第14卷 第2期
1976年4月

古脊椎动物与古人类
VERTEBRATA PALASIATICA

Vol. XIV, No 2
April, 1976

安徽来安始新统一剖面及哺乳动物化石

翟人杰　　毕治国　于振江
(中国科学院古脊椎动物与古人类研究所)(安徽省地质局区域地质调查队二分队)

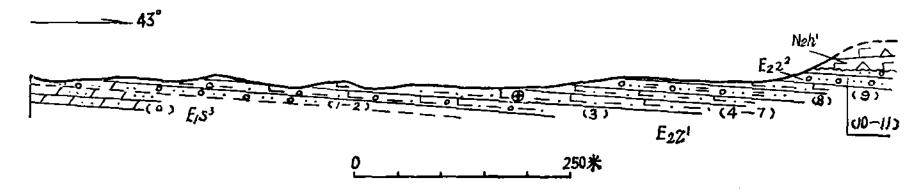
1974年10月,安徽省地质局区域地质调查队二分队和中国科学院古脊椎动物与古人类研究所的一个野外队共同调查了安徽省来安县舜山集-张山集一带的新生代地层,并在王家港南面的一个小山丘上找到了哺乳动物化石。据此并参照当地的地层情况,安徽区域地质调查队二分队将来安北面的下第三系划分为下伏的古新统舜山集组和上覆的始新统张山集组。

来安地近苏北平原的西南边缘,第三纪的沉积物大体上可和苏北的相比拟。苏北平原的第三系多深埋地下,地表露头极少。这次在平原西南面的来安县发现了含哺乳动物化石的始新世地层,或许有助于苏皖北部第三系的划分和地面、井下剖面的对比。

本文只报道始新统张山集组的剖面情况,并从哺乳动物化石的角度提一点对该组地质时代的初步看法。对尚未发现哺乳动物化石的舜山集组,暂不涉及。

一

来安王家港始新统张山集组实测剖面(毕治国、周光新、于振江、顾德章、冉新成测制):



安徽来安王家港始新统张山集组实测剖面
⊕为化石层

上新统黄岗组下段(N_2h^1)

12、灰黄色玄武岩。气孔及杏仁状构造发育,斑状结构,斑晶为橄榄石。 >1.35米

~~~~~~ 不 整 合 ~~~~~~

始新统张山集组(E_2z)

11.砖红色砂砾岩与含砾钙质细砂、粉砂岩互层。泥、钙、铁质混合胶结。粗—细韵律发育。砾石成分以脉石英为主,其次有变质火山岩。砾径一般为1—8厘米。多次圆、次稜状。14.78米

10.砖红色砂砾岩。泥、铁质胶结。砾、砂混合不均匀。砾石成份、砾径及形状与上层相同。 5.07米

9.砖红色厚层状砂质、钙质泥岩。内含少量石英细砾。 18.93米

8.粉红色含砾及岩屑砂岩。泥、铁质胶结。微层理发育。粗—细韵律清楚。砾石成份主要为脉石英,次为变质火山岩。砾径一般小于1厘米,大者可达8厘米。多为次圆状。 8.72米
~~~~~~

7. 砖红色厚层状砂质、钙质泥岩。含石英细砾。 6.19 米
6. 粉红色含砾砂质钙质泥岩夹砂砾岩扁豆体。微层理发育。砾石成份主要为脉石英，次为变质火山岩。砾径 1—5 厘米。多为次棱、次圆状。 0.34 米
5. 砖红色厚层状砂质钙质泥岩，含石英细砾及粗砂。发现有哺乳动物化石。 14.42 米
4. 粉红色砂砾岩。钙质、铁质胶结。砂砾混合不均。砾石成分主要为石英，次为变质火山岩。砾径一般在 1—3 厘米，大者达 8 厘米。多次稜、次圆状。 2.0 米
3. 粉红色厚层状含细角砾的钙质、砂质泥岩，具有钙质结核。 25.74 米
2. 灰、浅灰绿色含砂质泥岩。微层理发育。浸水后粘塑性大。砾石成份大部为脉石英。砾径小于 2 厘米，多为次稜角状。 2.37 米
1. 灰粉红色砂砾岩。泥、铁质胶结。微层理发育。砾石成份主要为脉石英，次为变质火山岩、泥岩等。砾径一般 1—3 厘米，最大可达 8 厘米。多为稜状及次稜状。 10.05 米

———— 假　整　合 ————

古新统舜山集组上段

0. 灰、灰红色含粉砂泥灰岩。含钙量不均匀。风化面呈疙瘩状，顶部为层状泥灰岩。 >0.45 米

二

剖面第五层的哺乳动物化石为：

狉兽目 Anagalida

宽臼兽科 Eurymylidae

来安菱臼兽 *Rhombomylus laianensis* sp. nov.

标本　残右上颌及颊齿列 P^3-M^3（模式标本），编号 V 5174；残右下颌，上有 P_4-M_3，编号 V 5175；残左下颌，上有 M_2-M_3，编号 V 5176。

特征　个体较大。上下颊齿较吐鲁番菱臼兽（*R. turpanensis*）稍宽。臼齿的次尖架发架。齿列内缘中部微外凸，外缘前部成弧形。

描述和比较　模式标本为一老年个体。第一臼齿已磨蚀至近齿根处。其他牙齿嚼面的釉质层亦皆磨损。从齿冠的轮廓看，齿列外缘的前部内弯，这与吐鲁番菱臼兽齿列近于平直的情况不同，而和古新世的宽臼兽有些相象。但来安标本的次尖架很发达。M^2 由于次尖架的向后扩展，已近方形。M^1 虽磨蚀很深，仍能看到分隔原尖和次尖架的垂直沟。M^3 只保存前内角，所幸垂直沟及垂直沟之后的齿根尚未破去，仍能推断得出齿冠必定比较长，次尖架必定相当发达。

从下页表中可以看出，来安标本的上颊齿比吐鲁番菱臼兽的颊齿稍宽。但它又和宽臼兽的不一样，齿冠不但宽，而且长，嚼面斜方形，不同于宽臼兽的扁圆形。菱臼兽和宽臼兽的区别，除由于次尖架的发育程度不一，因而反映在齿冠的长宽比例上也不相同外，还在于菱臼兽的上臼齿由前往后逐个增大，$M^1<M^2<M^3$。宽臼兽的上臼齿则相反，愈后愈小，$M^1>M^2>M^3$。来安标本的 M^2 大于 M^1，M^3 虽保存不全，但仍能估计得出齿冠相当大。所以，在上颊齿的主要特征方面，来安种与新疆的吐鲁番菱臼兽是一致的。差别仅在于来安种齿列的外缘不成一直线，齿冠稍稍宽一些。

V5175 和 V5176 两块下颌的颊齿也比吐鲁番菱臼兽的稍宽。除此之外，二者很难区

上颊齿测量比较数字(单位：毫米)

	P^3		P^4		M^1		M^2		M^3	
	长	宽	长	宽	长	宽	长	宽	长	宽
来安菱臼兽 V5174	2.15	3.45	2.15	4.25	2.25	4.10	2.95	4.20		
吐鲁番菱臼兽 V4361	2.16	2.56								
吐鲁番菱臼兽 V4362			2.00	3.50	2.50	3.52	2.95	3.74	3.25	3.80
宽臼兽MgM-II/62左	1.47	——	1.64	——	1.97	3.19	1.77	2.90	1.37	2.60
右	1.33	——	1.63	——	1.93	3.07				

下颊齿测量比较数字(单位：毫米)

	P_3		P_4			M_1			M_2			M_3		
	长	宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽	长	前宽	后宽
来安菱臼兽 V5175			2.25	2.45	2.25	2.65	2.60	2.40	3.35	3.00	2.70	4.30	3.10	2.40
来安菱臼兽 V5176									3.25	3.15	2.75	4.90	3.45	3.45
吐鲁番菱臼兽 V4363	2.00	1.56	2.56	2.40	1.70	2.75	2.32	——	3.20	2.80	——	4.50	3.00	2.36
宽臼兽 MgM-II/60左	1.13	1.03	1.87	1.70	1.43	1.93	1.73	1.95	2.03	1.90	1.95	2.51	1.99	1.97
右			1.67	1.82	1.41	2.00	2.01	2.13	2.20	2.19	1.98	2.61	2.12	1.95

分。从这两块下颌上可以看到，M_3的跟座相当长。这也说明与之相咬合的第三上臼齿是相当长的。

齿冠增长、变大，次尖架高度发育，这些都说明来安菱臼兽是比古新世的宽臼兽更为进步的兽类。

三

宽臼兽以往只发现于蒙古人民共和国的哈沙特组和挪兰布拉克组。现在多数古生物工作者都认为哈沙特组的时代是晚古新世晚期。挪兰布拉克组的时代最初曾被认为是早始新世，近年来已证明它的动物群组成情况与哈沙特组的基本上一样，时代也相同。来安菱臼兽比蒙古人民共和国的宽臼兽显著进步，它的时代应晚于晚古新世。

和来安菱臼兽形态相近的吐鲁番菱臼兽发现于新疆吐鲁番盆地十三间房车站南面。一起发现的还有 *Hyopsodus*、*Heptodon*、*Coryphodon* 等始新世较早期的哺乳动物化石。有可能这两种菱臼兽的时代亦相近。因此，我们目前暂把产来安菱臼兽化石的张山集组也看作是始新世较早期的沉积。

迄今在张山集组只发现一种哺乳动物化石，而且还是个新种，上面的看法有可能是很片面的，极不成熟的。我们期待将来能有更多的发现来补充、纠正。

参考文献

翟人杰，1976：十三间房组哺乳动物群及其古动物地理学意义。(在印刷中)

Matthew, W. D. and W. Granger, 1925: Fauna and correlation of the Gashato Formation of Mongolia. *Am. Mus. Nat. Hist.* Novitates, No. 189.

————, ———— and G. G. Simpson 1929: Additions to the Fauna of the Gashato Formation of Mongolia. *ibid.* No. 376.

Sych, L., 1971: Mixodonta, A new Order of mammals from the Paleocene of Mongolia. *Palaeont. Pol.* No. 25, 147—158.

STRATIGRAPHY OF EOCENE ZHANGSHANJI FORMATION WITH NOTE ON A NEW SPECIES OF EURYMYLID MAMMAL

Zhai Renjie
(*Institute of Vertebrate Palaeontology and Palaeoanthropology, Academia Sinica*)
Bi Zhiguo　Yu Zhenjiang
(*Regional Surveying Brigade, Bureau of Geology, Anhui*)

(Abstract)

Recently geologists doing field mapping in the Nanjing area brought to our attention the presence of mammalian fossils in a sequence of sediments 8 km to the north of the town of Lai'an, Anhui. Local geologists divide the sediments into two parts, from the upper one of which, now called Zhangshanji Formation, the fossils were collected. All the fossils discovered so far belong to a new form of eurymylid mammal.

Order Anagalida

Family Eurymylidae

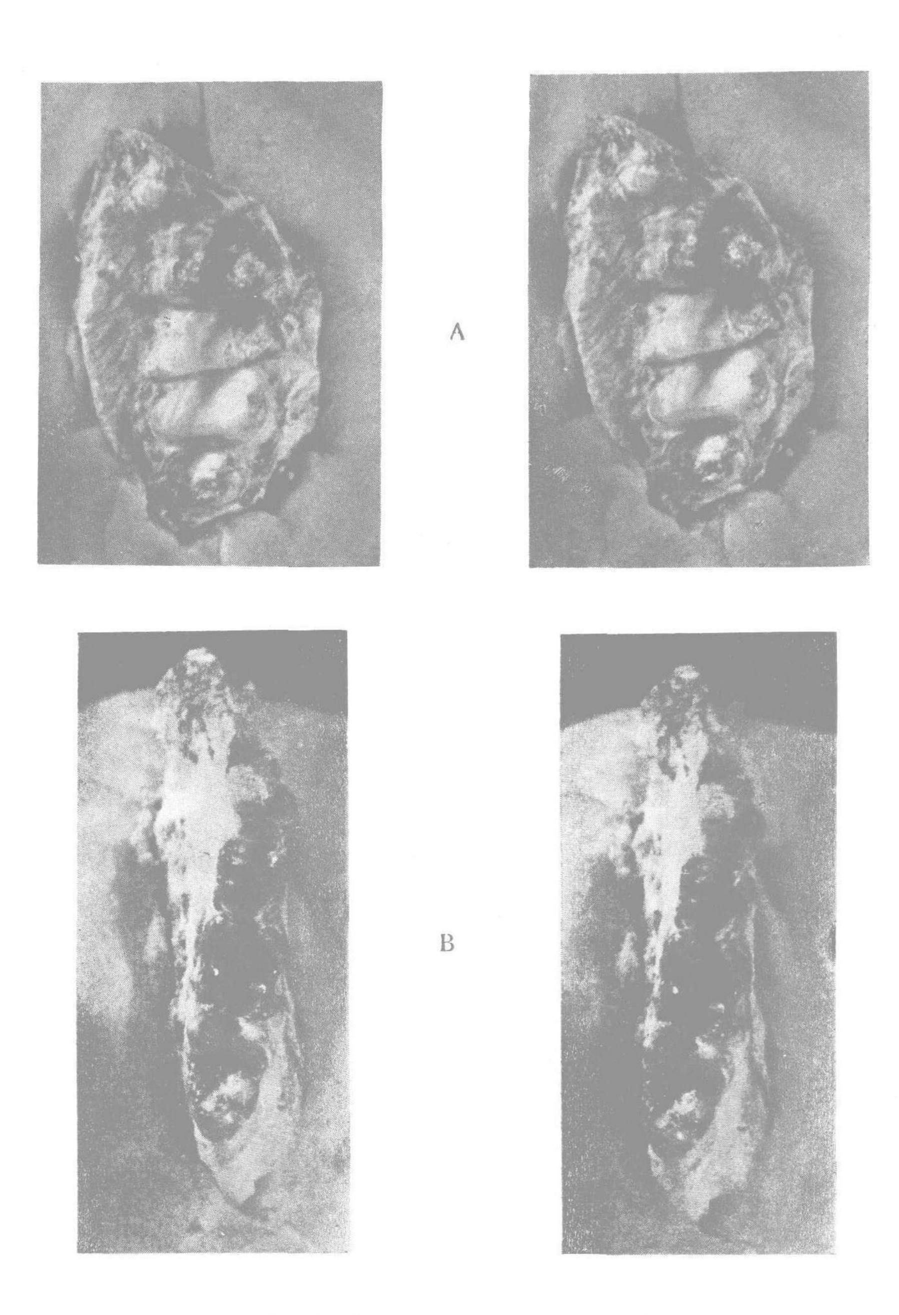
***Rhombomylus laianensis* sp. nov.**

Type: Fragment of a maxilla with P^3-M^3.

Referred specimens: Fragments of a right and a left lower jaws with P_4-M_3 and M_2-M_3 respectively.

Diagnosis: An eurymylid with cheek teeth slightly larger and broader than that in *Rhombomylus turpanensis;* hypocone shelf of upper molars remarkly developed; external border of upper cheek teeth convex.

The age of this new species is most probably of an earlier stage of Eocene, i.e. early Eocene or slightly later, as that of *Rhombomylus turpanensis* recently described by Zhai.



Rombomylus laianensis sp. nov. 的立体照片
A. 右上颌，×4.
B. 右下颌，×4.